| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | | | | | | |
| 2 | * | * | | | | | |
| 3 | * | * | * | | | | |
| 4 | * | * | * | * | | | |
| 5 | * | * | * | * | * | | |
| 6 | * | * | * | * | * | * | |
| 7 | * | * | * | * | * | * | * |

*Exemplo 10:*

Dado um tabuleiro de xadrez TAB onde, para facilitar a indicação das pedras, vamos convencionar:

1 – PEÕES
2 – CAVALOS
3 – TORRES
4 – BISPOS
5 – REIS
6 – RAINHAS
0 – AUSÊNCIA DE PEDRAS,

Contar a quantidade de cada tipo de peça no tabuleiro:

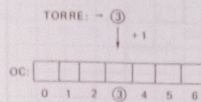
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 |
| 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 0 | 1 |
| 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 8 | 1 | 5 | 0 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 |

A saída deve ser:

```
PEÕES      COM 17 PEÇAS
CAVALOS    COM  6 PEÇAS
TORRES     COM  4 PEÇAS
  ⋮             ⋮
```



Para este problema, vamos utilizar um vetor *OC* para contar as ocorrências de pedras usando a própria convenção da pedra como indexador para o vetor:




Usaremos também um vetor de caracteres com o nome das peças para fins de impressão.

| NOMES: | PEÕES | CAVALOS | TORRES | BISPOS | REIS | RAINHAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

*Solução:*

```
início
   inteiro : I,   {aponta p/linhas}
             J,   {aponta p/colunas}
   tipo m = matriz [1:8, 1:8] inteiro;
   m:  TAB; {tabuleiro}
   tipo v = vetor [0:6] inteiro;
   v:  OC; {ocorrências de peças}
   tipo v1 = vetor [1:6] caracter
   v1:  NOMES; {nomes das peças}
   NOMES ← ("PEÕES", "CAVALOS", "TORRES", "BISPOS", "REIS", "RAINHAS");
   OC ← 0;
   leia (TAB);
   para I de 1 até 8 faça
         para J de 1 até 8 faça
               OC [TAB [I, J]] ← OC [TAB [I, J]] + 1;
         fim para;
   fim para;
   para I de 1 até 6 faça
         imprima (NOMES [I], "COM", OC [I], "PEÇAS");
   fim para;
fim.
```

*Exemplo 11:*

Resolver o problema anterior para a região do tabuleiro mostrado a seguir: